

**II МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

12-16 сентября 2012 года, г. Симферополь, Украина



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Симферополь, 2012

УДК 597.2/.5:591.9(262.5+262.54)

МОРСКАЯ ИХТИОФАУНА ПРИРОДООХРАННЫХ АКВАТОРИЙ КРЫМА

Болтачев А.Р., Карпова Е.П.

Институт биологии южных морей НАН Украины им А.О. Ковалевского, г. Севастополь, Украина

В пределах Азово-Черноморского бассейна нет другого такого уникального региона, как Крым, для прибрежной зоны которого характерны высокая вариабельность условий обитания и наличие самых разнообразных гидробиотеносов, определяющие неповторимое разнообразие морской ихтиофауны полуострова. Именно эта уникальность определяет довольно высокие показатели заповедной насыщенности полуострова, общая заповедная площадь которого (включая прибрежные акватории) составляет более 5 %, что выше средних показателей по Украине, однако вдвое ниже уровня, который рекомендуется Международным Союзом Охраны Природы (IUCN) как оптимальный показатель для регионов [3]. В число наиболее значимых объектов ПЗФ входит шесть природных заповедников, из которых пять имеют в своем составе прибрежные морские акватории, и такие крупные объекты, как национальный природный парк «Чарівна гавань» и водно-болотные угодья Восточного Сиваша.

Крымский природный заповедник имеет в своем составе филиал «Лебяжий острова», расположенный в Каркинитском заливе Черного моря. Для этого района характерно сравнительно невысокое видовое разнообразие, в прибрежной зоне от Джарылгачского залива до Бакальской косы нами было отмечено 35 видов рыб из 19 семейств, а с учетом литературных данных для этого района ихтиофауна насчитывает 42 вида из 22 семейств. По разнообразию выделяются семейства бычковых (Gobiidae) – 9 видов, карповых (Cyprinidae) и игловых (Syngnathidae) – по 5 видов, и кефалевых (Mugilidae) – 4 вида, три семейства представлены двумя и остальные одним видом каждое. К настоящему времени, ихтиоцэн рассматриваемого района включает 26 морских видов (61,9%), пресноводные рыбы представлены 7 видами, солоноватоводные понто-каспийские включают 5 видов, из проходных видов зарегистрированы 4. Видов, включенных в Красную книгу Украины (ККУ), насчитывается 4: тонкорылая игла *Syngnathus tenuirostris*, морской конек *Hippocampus hippocampus*, белуга *Huso huso*, черноморский осетр *Acipenser gueldenstaedtii*. В результате сброса больших объемов днепровской воды из рисовых чеков и рыбоводных прудов в восточную часть Каркинитского залива происходи значительное распреснение прибрежных вод и негативная трансформация морских биотеносов, выражающаяся в увеличении разнообразия и количественных

показателей пресноводных видов рыб и других гидробионтов.

Национальный природный парк «Чарівна гавань». Ихтиофауна района Тарханкутского полуострова рассматривалась ранее в составе Каркинитского залива в целом, несмотря на значительные отличия гидролого-гидрохимических характеристик и донных биотеносов этого района, следствием чего является несколько другая ее видовая и экологическая структура. Нами в этом районе было отмечено 60 видов рыб, среди которых преобладают морские (52 вида); солоноватоводные понто-каспийские эндемики включают 6 и проходные 2 вида. Здесь отмечено 11 «краснокнижных» видов преимущественно тех, которые обитают на каменистых субстратах, в том числе бычки рысь *Gobius bucchichi* и паганель *G. paganellus*, ласточка *Chromis chromis*, зубарик *Diplodus puntazzo*, присоски обыкновенная *Lepadogaster lepadogaster* и пятнистая *Diplecogaster bimaculatus*, красный губан *Ctenolabrus rupestris*, каменный окунь *Serranus scriba*, темный горбыль *Sciaena umbra*. Отмечены также морской петух *Trigla lucerna* и черноморский осетр.

Природный заповедник «Мыс Мартыан». Сведения о ряде представителей морской биоты в районе природного заповедника «Мыс Мартыан», в том числе о рыбах, в литературе практически отсутствуют. С учетом полученных нами предварительных и имеющихся литературных [4] данных, ихтиофауна в районе мыса Мартыан насчитывает 68 видов из 37 семейств. Наибольшим видовым разнообразием отличаются семейства: бычковые – 8 видов, собачковые (Blennidae) – 7 видов, губановые (Labridae) – 6 видов, игловые – 4 вида, сельдевые (Clupeidae), присоскопные (Gobiesocidae) и осетровые (Acipenseridae) – по 3 вида, кефалевые, атериновые (Atherinidae) и спаровые (Sparidae) – по 2 вида. Остальные семейства представлены одним видом каждое.

Таким образом, акватория заповедника «Мыс Мартыан» характеризуется довольно значительным видовым разнообразием ихтиофауны, которая носит преимущественно морской характер, что связано с гидрохимическими особенностями региона. 19 видов рыб занесены в ККУ, что составляет почти 30 % состава ихтиофауны, причем некоторые оседлые виды, такие как ласточка, присоски на акватории заповедника весьма многочисленны.

Карадагский природный заповедник. Исследования ихтиофауны этого заповедника имеют

без малого 100-летнюю историю. В 70-е – 80-е годы 20 века здесь отмечалось 79 видов и подвидов рыб, из которых 44 были сравнительно редкими, остальные обычными и массовыми [4]. В результате наблюдений, проводимых в 2000-е годы, в районе Карадага был зарегистрирован уже 61 таксон [6]. Отчасти это связано с методическими причинами, однако исчезновение из состава ихтиофауны таких видов, как морская ласточка, морские мыши *Callionymus pusillus* и *Callionymus risso* несомненно связано с общим ухудшением условий среды обитания, к которым эти виды очень чувствительны, что является весьма тревожным показателем. Не отмечается также ряд осетровых рыб, природные популяции которых находятся в катастрофическом состоянии. Многочисленны на акватории заповедника охраняемые виды семейства морских уток – присоски обыкновенная и пятнистая, обычны также бычок паганель, толсторулая морская игла *Syngnathus variegatus*, зубарик, красный губан. Однако в целом современное состояние ихтиофауны этой акватории изучено недостаточно полно.

Опукский природный заповедник в составе ихтиофауны [5] насчитывает, с учетом полученных нами данных, 61 вид рыб, из которых 45 относится к морским, 5 - проходным, 8 - солоноватоводным понто-каспийским реликтам и 3 – пресноводным видам, что является следствием близости Керченского пролива и влияния опресненных вод Азовского моря. Наибольшее видовое разнообразие наблюдается среди семейств бычковых – 8 видов, игловых – 6 видов, собачковых – 5 видов, губановых – 4 вида, осетровые, сельдевые и кефалевые представлены 3 видами каждое и карповые, атериновые, окуневые (Percidae) насчитывают по 2 вида. Остальные семейства представлены одним видом каждое. Девять видов относятся к охраняемым – черноморский осетр, севрюга *Acipenser stellatus*, белуга, морской конек, морские иглы тонкорылая и толсторулая, перкарина черноморская *Percarina demidoffii*, темный горбыль и пятнистая присоска. Следует отметить, что за исключением присоски все эти рыбы на акватории регистрируются весьма редко, некоторые, такие как перкарина, тонкорылая игла, являются случайными.

Казантипский природный заповедник. Ихтиофауна Азовского моря отличается наименьшим видовым разнообразием среди других морей Средиземноморского бассейна, однако, по своему генезису, таксономической и экологической структуре она весьма разнородна, что связано с довольно жесткими условиями обитания и бурной геологической историей этого водоема. Уникальность ихтиофауны Азова определяется наличием значительного числа эндемичных и реликтовых видов, некоторые из которых находятся на грани исчезновения. Наши исследования показали, что ихтиофауна в районе Казантипского природного заповедника насчи-

тывает 61 вид рыб и представлена всеми основными экологическими группами. Доля морских рыб здесь меньше, чем в черноморском секторе и составляет всего 47,5% (29 видов), однако велико разнообразие пресно-новодных (15 видов), солоноватоводных (11 видов) и проходных (6 видов) рыб. Наибольшее количество видов зарегистрировано в семействах карповых и бычковых рыб (по 10), далее следуют игловые (5 видов), сельдевые, кефалевые и окуневые (по 4 вида), осетровые насчитывают 3, губановые и ромбовые (Scophthalmidae) по 2 вида, остальные семейства представлены одним видом. На акватории этого заповедника отмечены такие охраняемые редкие и малочисленные виды, как пугловки звездчатая *Benthophilus stellatus* и Браунера *Benthophiloides brauneri*, шемая азовская *Alburnus leobergi*, изредка встречаются морской конек, морской петух, ёрш носарь *Gymnocephalus acerinus*, перкарина черноморская, довольно многочисленна тонкорылая морская игла.

Акватория Восточного Сиваша. После ввода в эксплуатацию в 1963 г. Северо-Крымского канала в связи с интенсивным сбросом днепровских вод из ирригационных каналов и рисовых чеков экосистема залива Восточный Сиваш, в целом, и ихтиофауна, в частности, претерпели коренные изменения [1, 2]. До начала распреднения рыба встречалась только в северной части залива на первом плесе, соединенного проливом Тонкий с Азовским морем и где соленость воды колебалась от 13,3 до 35,5‰. Редко эригалинные кефали заходили во второй плес, соленость воды которого составляла 38,3 - 83,9‰. В 3 и 4 плесах рыба отсутствовала, т.к. соленость в них превышала 120‰ и достигала 156‰. Исследования, проведенные нами в летний период 2008 – 2011 гг., показали, что соленость воды на большей части акватории Восточного Сиваша изменяется от 17,7 до 26,7‰ и лишь на четвертом плесе составляет 34,6 – 38,2‰, но при этом на участках сброса пресных вод в радиусе 100 – 300 м, эти показатели снижаются до 1 - 8‰ и вся его акватория заселена рыбами. За все время исследований в заливе было зарегистрировано 37 видов рыб из 15 семейств, а с учетом случайных – более 50 морских, солоноватоводных, проходных и пресноводных рыб [1]. Наибольшим разнообразием отличаются семейство Cyprinidae - 8 видов, Gobiidae – 6 видов, далее следуют Syngnathidae – 5, Mugilidae - 4, Clupeidae – 3, Gasterosteidae – 2 и остальные 9 семейств были представлены 1 видом каждое. В целом доля морских видов снизилась до 55%, затем следуют пресноводные (22%) и солоноватоводные (17%) рыбы, наименьший вклад в видовое разнообразие вносят проходные рыб (6%).

Наши исследования последних лет показали, что обычными и постоянно встречающимися в теплый период года являются только 23 вида, из которых лишь 8 относятся к массовым, а остальные довольно малочисленны. Доля группы морских по своему происхождению видов составляет

48%, а солоноватоводных и пресноводных – по 26% каждая. Единственный «краснокнижный» вид, который ранее изредка отмечался в северной части Восточного Сиваша, уже многие годы не регистрируется.

Бухта Казачья. В поддержку создания природоохранной аквальной зоны в б. Казачья были проанализированы результаты наших ихтиологических исследований с 1996 по 2011 гг. Установлено, что ее ихтиофауна представлена 75 видами и занимает лидирующее положение по разнообразию среди других бухт Севастополя. Наибольшее количество видов приходится на семейство *Gobiidae* (13 видов), далее следуют семейства *Blenniidae* (7), *Syngnathidae* и *Labridae* (по 5), *Mugilidae* (4), *Sparidae* и *Acipenseridae* (по 3). Семейства *Atherinidae*, *Gobiesocidae* и *Callionymidae* насчитывают по 2 вида, остальные 29 представлены одним видом каждое. Обращает на себя внимание тот факт, из всего числа видов рыб, зарегистрированных в бухте, 41 имеет охранный статус различного ранга: 20 видов включены в Красную книгу Украины, 19 - в Красную книгу Черного моря, 12 - в списки Международного Союза охраны природы, 8 - в приложения Бернской конвенции, 4 - в

Европейский красный список, 4 - в списки Вашингтонской конвенции CITES, 3 - в списки Боннской конвенции CMS. Ряд видов, занесенных в ККУ, таких как толсторулая морская игла, зубарик, черноголовый троепер *Tripterygion tripteronotus*, толсторулая присоска, бычки рысь и паганель, являются обычными и даже массовыми в бухте и непосредственно в ней проходят все этапы жизненных циклов этих «краснокнижных» видов. В Казачьей бухте нами обнаружено 4 вида, являющихся новыми для ихтиофауны Крыма – это бычки златоглавый *Gobius xanthocephalus*, красноротый *G. cruentatus* и лысун Бата *Pomatoschistus bathi*, а также зеленая собачка *Parablennius incognitus*, причем для златоглавого бычка на протяжении длительного периода это было единственное место находок в районе Крыма и лишь в 2010 г он начал отмечаться в районе Фиолента, а также мыса Тарханкут.

Высокое видовое разнообразие ихтиофауны, наличие значительного количества охраняемых видов, натурализация уникальных видов-вселенцев, важность, как места нереста и нагула значительного числа видов рыб, являются вескими аргументами в пользу придания части акватории б. Казачья природоохранного статуса.

Список источников

1. Болтачев А.Р., Карпова Е.П., Данилюк О.Н. Характеристика ихтиоценов крымских эстуариев различного генезиса // Рыбное хозяйство Украины. – 2009. № 2-3 (61-62). – С. 11–17.
2. Демченко В.О. Динаміка видового складу риб Східного Сивашу у зв'язку з трансформацією водойми. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. Спеціальний випуск «Гідроекологія». – 2005. № 4 (27). – С. 65.
3. Ена В.Г., Ена Ал.В., Ена Ан.В. Заповедные ландшафты Тавриды. — Симферополь: Бизнес-Информ. – 2004. — 424с.
4. Салехова Л.П., Костенко Н.С., Богачик Т.А., Минабаева О.Н. Состав ихтиофауны в районе Карадагского государственного заповедника (Чёрное море) // Вopr. ихтиологии. -1987. - 27. - Вьп. 6. - С. 898 - 905.
5. Шаганов В.В. Видовой состав ихтиофауны Опукского природного заповедника // Труды Никит. ботан. сада. – 2006. – Т. 126. – С. 105-109.
6. Шаганов В.В. Предварительный обзор ихтиофауны черноморского побережья юго-восточного Крыма // Карадаг – 2009: Сборник научных трудов, посвященный 95-летию Карадагской научной станции и 30-летию Карадагского природного заповедника Национальной академии наук Украины. / Ред. А.В. Гаевская, А.Л. Морозова. – Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика. – 2009. – С. 262 – 273.

УДК 574.587(262.5)

РАЗНООБРАЗИЕ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ БЕНТОСА В ПСАММОФИЛЬНЫХ СООБЩЕСТВАХ В РАЙОНЕ МЫСА ФИОЛЕНТ (ЧЁРНОЕ МОРЕ) И УГРОЗА ИХ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ

Болтачева Н.А., Колесникова Е.А.

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского НАН Украины, г. Севастополь, Украина

Фиолент - мыс в юго-западной части Крыма, между Балаклавой и Севастополем. Мыс Фиолент имеет вулканическое происхождение, и представляет из себя остатки вулкана, извергавшегося здесь ориентировочно 150 миллионов лет назад. Древний вулкан значительно разрушен морем, сверху его покрывают известняки с прослойками мергелей. Фиолентом часто называют не только

мыс, но и область побережья около него (приблизительно 10 км), от мыса Херсонес до Балаклавы. Здесь протянулся дикий, девственно чистый скалистый берег, изрезанный множеством мысов и бухточек. Сочетания белого песка, покрывающего морское дно, валунов, покрытых зарослями водорослей, и каменисто-галечных пляжей делает побережье в